真岡市デマンド交通（いちごタクシー）システム更改業務仕様書

本仕様書は、令和９年８月末日で現在の契約を満了する、デマンド交通システム（以下、「システム」という。）について、令和９年９月以降に使用するシステムを提供する事業者を公募型プロポーザルによって選定するにあたり、必要な事項を定めるものとする。

１　業務案件名

真岡市デマンド交通システム更改業務（以下、「本業務」という。）

２　定義

（１）いちごタクシー … 真岡市で運行するデマンド交通をいう。
（２）利用者 … いちごタクシーの利用者として事前に登録された者をいう。
（３）オペレーター … いちごタクシーの電話受付、問合せ対応、配車の決定や修正を行う担当者をいう。
（４）予約センター … オペレーターが電話受付、問合せ対応等の対応を行う場所をいう。
（５）リクエスト … 利用者がいちごタクシーを使用したい日時を伝える行為をいう。
（６）ランドマーク … いちごタクシーの目的地として事前に登録されている箇所をいう。
（７）ドライバー … いちごタクシーで使用する車両を運転するドライバーをいう。
（８）受託者 … 公募型プロポーザル及び調整の結果決定した、本業務の請負事業者をいう。

３　本業務の目的

本業務は、令和９年８月末日で現在の契約を満了するシステムについて、令和９年９月以降使用するシステムを選定し、システムの環境整備・導入・支援からシステムの保守・運用までを一連の業務として行うことを目的とする。

４　履行期間

契約締結日から令和１４年８月３１日までとする。
そのうち、システムの使用期間は令和９年９月１日から令和１４年８月３１日までの６０月とする。

５　履行場所

真岡市デマンドタクシー予約センター（栃木県真岡市並木町一丁目６４番地）

６　委託業務の範囲

本業務の範囲は概ね次のとおりとする。

（１）いちごタクシーの運行範囲	真岡市全域
（２）配車・電話受付の拠点	真岡市デマンドタクシー予約センター
（３）いちごタクシーで使用する車両	市内タクシー事業者から借上げた車両（6 台）

７　業務内容

受託者は、次の業務を行うものとする。

なお、記載の内容は、本業務に概ね必要と思われる事項について示すものであり、受託者の企画提案により調整するものとする。

（１）委託業務の工程作成

受託者は、委託業務の手順及び遂行に必要な事項を企画・立案した業務計画書を作成するとともに、業務着手に必要な準備を行うこと。

（２）システムの環境整備

受託者は、システムを運用するにあたり、必要な機器・設備及び稼働環境を整備すること。

必要と思われる機器・設備等については概ね次にあげるものとし、受託者の企画提案により調整するものとする。

なお、機器・設備等の調達にあたっては、リース方式等、どのような方法によるかは受託者の企画提案によるものとし、設置箇所及び設置方法については真岡市及び受託者の協議の上調整するものとする。

なお、システムの運用にあたり生じるインターネットの通信料、電話料及びタブレットの通信料は真岡市の負担とする。

ア）オペレーター用のＰＣ端末	2 台
イ）いちごタクシー車載用のタブレット端末	7 台（うち、1 台は予備）
ウ）ＣＴＩ関係機器・設備	1 式
エ）ネットワーク機器・設備	1 式
オ）プリンター	1 台
カ）その他、必要な稼働環境整備	1 式

（３）システムの導入

受託者は、オペレーター用のＰＣ端末 2 台及びいちごタクシー車載用タブレット端末 7 台（うち、1 台は予備）、を使用して運用することができるシステムを導入すること。その際、令和９年９月から円滑に業務が行われるよう、真岡市が示す利用者情報、ランドマーク情報をシステムへ登録すること。

タクシー備え付けのナビゲーションシステムへのシステム導入及び使用が可能な場合はその旨明示すること。

システムが変わった場合は、既存の顧客にその旨を周知する。周知方法及び内容は受託者の企画提案によるものとする。

（４）システムの導入支援及び運用

システムを導入し、運用するにあたり、受託者は必要な役務を提供するものとし、次にあげる業務を行うものとする。

ア）システムの運用に関するマニュアルの作成

イ）システムの運用に関するオペレーターへの研修

ウ）システムの運用に関するドライバーへの研修

エ）システム及び機器、設備等の保守・運用
オ）その他、システムの導入、運用及び利用促進に必要な支援

（５）研修・住民説明会等の実施支援

システムの円滑な運用となるよう、市、運行事業者等の運営関係者への説明・指導が施されること。

受託者は本市が開催する住民説明会５回全てにおいて現地で同席すること。なお、説明会用の資料なども適宜作成すること。

（６）その他

公募型プロポーザルの参加者は、提案を行うにあたり必要があるときは、真岡市から直近の運行データの CSV ファイルを借り受けることができる。

その際、真岡市デマンド交通に係る資料の貸与に関する覚書（様式第６号）を提出すること。

８　機器・設備等の要件

受託者が整備する機器・設備及びシステムは、オペレーターが、契約期間中円滑に使用することができるものとする。

なお、記載の内容は、システムの運用に概ね必要と思われる要件について示すものであり、受託者の企画提案により調整するものとする。

（１）オペレーター用のＰＣ端末

ア）型	ノート型パソコン又はデスクトップパソコン
イ）液晶サイズ（解像度）	21.5 型（1920×1080）以上のディスプレイが使用可能なこと（マルチモニタ可）
ウ）キーボード	JIS 標準配列、テンキー付き
エ）LAN	有線：10000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 準拠 無線：IEEE802.11ax、IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax 準拠
オ）その他	光学式又はレーザー式マウスを附属すること Microsoft Excel 及び Word が使用できること インターネットウイルス等の脅威を防ぐため、適切なセキュリティ対策が講じられていること

（２）いちごタクシー車載用のタブレット端末

ア）型	タブレット型パソコン
イ）液晶サイズ	10～12 インチ程度、タッチパネル操作ができるものとすること
ウ）その他	インターネットウイルスなどの脅威を防ぐため、適切なセキュリティ対策が講じられていること

（3）ＣＴＩ関係機器・設備

電話とシステムが連携した運用を行うにあたり、必要な機器、設備を設置すること。

（4）ネットワーク機器・設備

システムを運用するにあたって、必要なネットワーク機器・設備を設置すること。

また、機器及びＰＣ端末等を接続する配線などの設置も含むものとする。

なお、既存のインターネット回線の使用は可能だが、受託者が必要な機器の整備を行う。

（5）プリンター

Ａ４紙以上に対応できるものとし、スキャン機能がついているものとする。

また、オペレーター用のＰＣ端末と有線ＬＡＮ等により接続可能なものとする。

（6）その他、必要な稼働環境整備

本仕様書で定める他、システムを運用し、いちごタクシーが適切に運用するにあたり必要な稼働環境を整備すること。

9　システムの要件

受託者が提供するシステムは、次の要件を満たす内容とする。

なお、記載の内容は、いちごタクシーのシステムとして概ね必要と思われる要件について示すものであり、受託者の企画提案により調整するものとする。

（1）いちごタクシーへの適合性

いちごタクシーの現在の運行内容に照らし合わせ､適切に使用することができるシステムであること。

（2）システムの構成

ア）構成

システムは、オペレーター用のＰＣ端末 2 台及びいちごタクシーで車載用タブレット端末 7 台（うち、1 台は予備器）を活用し、運用できるものとすること。

システムの運用は、クラウド型等、受託者の企画提案によるものとする。なお、クラウド型を採用した場合、オペレーター用のＰＣ端末等業務に必要な機器は、受託者が用意するものとする。

イ）利用者の配車

電話等によりリクエストを受け、最も効率的な配車を決定し、オペレーターが使用するＰＣ端末と、いちごタクシーの車載端末で配車データを共有できるものとする。

その際、配車の確定をシステムにより決定するか、オペレーターの判断を伴って決定するかなど、リクエストを受けてから配車までのシステム運用は受託者の企画提案によるものとする。

なお、真岡市では、ＡＩを活用した効率的な配車により、リクエストに対しリアルタイムに最適配車を行うシステムを採用しており、公募型プロポーザルの参加者が提案を行うにあたっては、リクエストから配車の決定まで、システムにおいてどのような処理が行われるか、「時刻表を設定する方式」か、「運行時間内は自由に利用できる方式」等を明確に示した上で、詳細に説明を行うものとする。

また、説明の際に、配車の偏りを減らす方法等、運行事業者に配慮する事項があれば明示するものとする。

ウ）利用者アプリ

利用者アプリは、LINE 連携やインターネットブラウザを活用した方法等、受託者の企画提案によるものとする。

利用者アプリに求められる機能の一例は以下とする。

① 名前、生年月日及び住所を登録・修正できること。

② 予約の確定及び予約状況の確認、そのキャンセル、乗降場所の案内ができること。

③ 乗客カテゴリーを任意に設定できること。（例：高齢者、シルバーカー利用、子供）

なお、アプリの画面設計やユーザーインターフェースに係る要件として、利用者の端末（Android、iOS を搭載したスマートフォン、各種シニア向けスマートフォン等）の画面サイズや解像度、画面比率に応じて、レイアウトが適切に調整され、情報の視認性や操作性が損なわれない設計とすること。

エ）運用データの蓄積・編集

システムは、利用者情報、ランドマーク情報、利用状況などについて適切に蓄積、保存できるものとする。

なお、利用者情報、ランドマーク情報などは、常にオペレーターが編集可能なものであること。

オ）電話とシステムの連携機能

電話によるリクエストから配車に係るオペレーターの処理時間の短縮のため、電話とシステムが連携したシステムであること。

連携の内容は、概ね次の内容を満たすものとすること。

① システムへ入電の知らせや入電のあった利用者情報が表示される。

② システムからの操作で、電話の応答・拒否・保留ができる。

③ システムからの操作で電話が発信できる。

④ その他、システムをオペレーターが使用するにあたって必要な機能を有している。

カ）レポート機能

システムは、利用状況等のレポート機能を有し、その機能を活用して更なる利用促進、運行内容の改善等に活用できるものとする。

なお、レポート機能では CSV ファイル等の 2 次的に編集可能な様式で出力できるものとすること。

キ）地図サービスを活用した機能・ドライバーアプリ

システムは、地図サービスを活用した機能を有するものとし、オペレーターが使用する PC 端末、車両に搭載している車載端末それぞれの運用に適したサービス内容とすること。

特に、ドライバーが利用者を送迎するにあたっては、下記の機能を有すること。

① ドライバーアプリはドライバーに対するナビゲーション機能を有すること（利用者の乗降場所及び運行ルートの表示など)。また、運行経路がナビゲーションルートから逸脱した場合、自動的に走行経路を再計算する機能を有すること。

② ドライバーアプリを使用する上で、速度制限がかかることにより、地図等の表示が遅滞しないようにすること。

③ ドライバーアプリの地図は、少なくとも 1 年ごとの更新とするなど、最新の地図データを活用した運用とすること。

ク）システムの保守運用

① セキュリティ対策

各種ウイルスなどのインターネット上の脅威を防ぐため、システムの運用にあたっては適切なセキュリティ対策が講じられていること。

また、本システムへの不正アクセス・ログ等を監視し、必要に応じて市へ連絡する体制を整えておくこと。

本システムを利用するにあたっては、ＩＤとパスワードによる認証や２要素認証等を必須とするとともに、操作履歴などを確実に記録すること。

タブレット紛失時に個人情報漏洩を防止する機能を有すること。

受注者は、システム導入及び運用保守に当たり、「真岡市情報セキュリティポリシー」を遵守すること。

受注者は、本システムを構成するソフトウェア、ミドルウェア等について、脆弱性情報を継続的に収集確認し、必要なセキュリティアップデートを行うこと。

インシデント等が起きた際の、責任分界点についても明確にし、本市と協議を行うこと。

情報漏洩、不正アクセス等のセキュリティインシデント又は、その疑いが発生した際には、速やかに本市に連絡する体制を整えておくこと。

② 災害等への対策

システムの運用が適切に行われるよう、地震、風水害、停電等への適切な対策が講じられていること。

③ バックアップ

有事の際に、適切な復旧が行えるよう、バックアップによる手法など、必要な対策が講じられていること。

④　保守運用

システムの運用に必要な対策が講じられており、システムの不具合や運用内容の見直しが生じた際に迅速に対応できる体制であること。

なお、システムの不具合が生じた際に発生するシステムの改修費用は、原則として受託者の負担とする。

ケ）分析ツール

リアルタイムで運行データを分析・可視化できること。

可視化内容をカスタマイズできること。

最適なパラメータを設定・提案する為のシミュレーションを定期的に実施できること。

コ）その他、運用に必要な機能を有すること

乗降場所の新設、変更、削除及び通行不可道路の設定を真岡市ができること。

運行エリア、運行日、運行時間及び車両台数の設定変更を真岡市ができること。

本仕様書で定める他、いちごタクシーの運用にあたり適切な機能を有したシステムであること。

１０　成果品

本業務の成果品は、システムの保守・運用に係る業務を除くほか、次のとおりとする。

なお、電子データはワード、エクセル等の既存汎用ソフトで編集可能な形式で作成すること。

（１）機器・設備等整備完了報告書　　１部

（２）システム導入完了報告書　　１部

（３）システムの運用に関するマニュアル　　３部

（４）その他、本業務に附帯する資料等　　１式

（５）上記（１）から（４）までの電子データ（CD-R）　　３枚

１１　成果品の納入と検査の実施

受託者が成果品を提出するにあたっては、管理者が立ち合いのもと、真岡市側の検査員の検査を受検し、合格を受けたものを納入すること。

また、システムの保守・運用に係る業務にあたっては、毎年度末に管理者が立ち合いのもと、真岡市側の検査員の検査を受検すること。

１２　履行体制

受託者は、本業務を履行するにあたり、適切なシステム運用が図られるよう専門的な知識を有する管理者をもって秩序正しい業務を行わせるとともに、高度な技術を要するものについては、相当の能力及び経験を有する技術者を配置すること。

１３　他留意事項

（１）法令等の遵守

受託者は、関係する法令等を遵守すること。

（２）秘密保持

受託者は、本業務の履行上知り得た情報を、本市の許可なく他に公表してはならない。
本業務終了後も同様とする。

（３）再委託の禁止

受託者は、原則として本業務を第三者に委託してはならない。なお、契約業務の一部を委託する場合について、市の承諾を得た場合にはその限りではない。

（４）成果品等の帰属

本業務において得られた成果品等については、本市に帰属するものとする。

（５）契約不適合責任

システム及び成果品その他本業務に関係する内容について、契約の内容に適合しない場合は、本市の指示に従い、必要な処置を受託者の負担において行うものとする。

（６）損害賠償

受託者は、本業務中に生じた受託者の責めに帰する諸事故に対しての責任を負い、 損害賠償の請求があった場合には、受託者が一切を処理するものとする。

（７）資料の貸与

本業務において必要となる資料等は、必要に応じて受託者に貸与する。
受託者は、借り受けた資料の適切な管理を行うとともに、本業務完了後速やかに返却するものとする。

（８）その他

本仕様書に定めのない事項について疑義が生じた場合は、双方協議の上、処理するものとする。